



# LAPORAN PENELITIAN EVALUASI

JUDUL:

**PENGEMBANGAN MODEL EVALUASI PEKA  
BERBASIS *SCIENTIFIC APPROACH* PADA PERKULIAHAN  
PENDIDIKAN IPA UNTUK MENGUKUR KESIAPAN MAHASISWA  
CALON GURU SD DALAM IMPLEMENTASI KURIKULUM 2013**

<b>JENIS/SKIM PENELITIAN</b>	<b>BIDANG PENELITIAN</b>
Penelitian Unggulan	Evaluasi

<b>KETUA PENELITIAN</b>	<b>ANGGOTA</b>
Nama : Woro Sri Hastuti, M.Pd.	1. Supartinah, M.Hum.
Jurusan : PPSD/PGSD	2. Sekar Purbarini Kawuryan, M.Pd.
Fakultas : FIP	

**NOMOR SUBKONTRAK  
18/UNG-UNY-DIPA/UN.34.21/2015**

**NILAI KONTRAK  
Rp 20.000.000,00**

---

**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
TAHUN 2015**

**LEMBAR PENGESAHAN  
LAPORAN PENELITIAN EVALUASI**

1. Judul Penelitian: Pengembangan Model Evaluasi PEKA Berbasis *Scientific Approach* Pada Perkuliahan Pendidikan IPA Untuk Mengukur Kesiapan Mahasiswa Calon Guru SD Dalam Implementasi Kurikulum 2013
2. Ketua Peneliti
  - a. Nama lengkap : Woro Sri Hastuti, M.Pd.
  - b. Jabatan : Lektor
  - c. Jurusan : PPSD/ PGSD
  - d. Alamat Surat : Sabrangwetan Wukirsari Cangkringan Sleman Yogyakarta
  - e. Telepon/HP : 081227783322
  - f. Faksimili : -
  - g. E-mail : woro\_uny@yahoo.com
3. Tema Payung Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran keSDan Berbasis TIK
4. Bidang Keilmuan/Penelitian : Pendidikan
5. Tim Peneliti :

No.	Nama dan Gelar	NIP	Bidang Keahlian
1	Supartinah, M. Hum	19800312 200501 2 002	Pembelajaran Bahasa Daerah SD
2.	Sekar Purbarini K., M. Pd	19791212 200501 2 003	Pendidikan IPS SD

6. Mahasiswa yang terlibat :

No.	Nama	NIM	Prodi
1	Prajana Marwan Sejati	11108244032	PGSD
2.	A. Budiyanto	11108244049	PGSD
3	Lulu Olivia Ningrum	11108244061	PGSD

7. Lokasi Penelitian : FIP UNY
8. Waktu Penelitian : 8 bulan
9. Dana yang diusulkan : Rp. 20.000.000,00



Mengetahui,  
Dekan FIP UNY

Dr. Haryanto, M.Pd.  
NIP 19600902 198702 1 001

Yogyakarta, 30 Oktober 2015  
Ketua Tim Peneliti,

Woro Sri Hastuti, M.Pd.  
NIP 19780616 200501 2 002



Menyetujui,  
Ketua LPPM UNY

Prof. Dr. Anik Ghufro, M.Pd.  
NIP 1962111 198803 1 001

## RINGKASAN

Terdapat kebijakan baru mengenai pemberhentian implementasi Kurikulum 2013. Sekolah-sekolah akan memberlakukan kurikulum sebelumnya yaitu KTSP 2006. Berdasarkan Permendikbud No. 160 Tahun 2014, kurikulum 2013 tetap diberlakukan untuk sekolah-sekolah yang telah melaksanakannya selama 3 semester. Dalam Permendikbud tersebut dinyatakan bahwa sekolah-sekolah yang disebut sebagai *pilot project* akan mengimplementasikan Kurikulum 2013 sampai tahun ajaran 2018/2019. Implementasi Kurikulum 2013 memerlukan kesiapan guru untuk mengelola pembelajaran, baik di dalam kelas maupun di luar kelas. Pengelolaan meliputi kegiatan perencanaan, pelaksanaan pembelajaran, dan evaluasi sebagai tolok ukur keberhasilan proses pembelajaran. Mahasiswa S1 PGSD UNY sebagai calon guru kelas di SD harus memiliki wawasan dan keterampilan yang diperlukan dalam pelaksanaan kurikulum 2013 sebagai dasar untuk melaksanakan praktik pembelajaran di sekolah. Penilaian Kerja Amaliah (PEKA) dirancang untuk mengukur ketercapaian serangkaian keterampilan siswa dalam proses pembelajaran dengan pendekatan saintifik. Karakteristik model PEKA sangat sesuai dengan kurikulum 2013 yang menekankan aspek saintifik. Namun demikian, belum semua guru atau mahasiswa calon guru mengetahui model evaluasi jenis ini. Beberapa model evaluasi telah dicoba dan dikembangkan namun belum mampu mengukur kemampuan saintifik siswa. Mengingat pentingnya permasalahan ini maka diperlukan suatu model evaluasi yang mudah diterapkan di kelas serta memenuhi kriteria penilaian menurut pendekatan saintifik dalam kurikulum 2013 sehingga proses pembelajaran lebih efektif dan efisien.

Tujuan penelitian ini adalah: (1) mengembangkan model penilaian berbasis *scientific approach* (PEKA) yang menunjang implementasi kurikulum 2013, (2) meningkatkan keterampilan mahasiswa calon guru SD dalam menyusun evaluasi berbasis *scientific approach*, (3) mengukur kesiapan mahasiswa calon guru SD dalam implementasi kurikulum 2013.

Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan mengadopsi model prosedural 4D, '*Four-D's Model of instructional design*' dari Thiagarajan. Prosedur penelitian pada model ini terdiri atas 4 (empat) fase pengembangan yakni: (1) definisi (*define*), (2) desain (*design*), (3) pengembangan (*develop*), dan (5) ujicoba (*disseminate*). Namun demikian, pada penelitian ini hanya dilaksanakan sampai tahapan pengembangan dengan ujicoba terbatas dalam kelas kecil yang melibatkan mahasiswa S1 PGSD semester IV.

Kata kunci : *scientific approach* , PEKA, evaluasi

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Kurikulum merupakan salah satu unsur penunjang terselenggaranya sistem pendidikan. Komponen-komponen pendukung kurikulum disusun dengan maksud memberikan arahan bagi para praktisi bidang pendidikan (guru) di setiap jenjang. Guru sebaiknya melakukan serangkaian tahap merencanakan, melaksanakan, menilai pembelajaran, menindaklanjuti hasil penilaian, melakukan pembimbingan dan pelatihan peserta didik, serta melakukan penelitian, dan mampu mengembangkan profesionalitas secara berkelanjutan. Keseluruhan kompetensi ini membawa konsekuensi bagi terbentuknya indikator-indikator profesionalisme guru.

Seiring perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta menjawab kebutuhan ‘pasar dunia kerja’ maka kurikulum selalu mengalami beberapa penyempurnaan setiap periode. Aspek-aspek yang menjadi fokus tujuan diselenggarakannya pendidikan selalu mengalami modifikasi dan penyesuaian berdasarkan ‘kebutuhan’ dunia kerja. Namun demikian, penyempurnaan dan modifikasi aspek-aspek yang akan dicapai (kompetensi) dalam setiap jenjang pendidikan pada praktiknya belum diimbangi dengan kesiapan kompetensi para penyelenggara yaitu guru yang merupakan ujung tombak tercapainya tujuan penyempurnaan aspek-aspek kurikulum.

Hasil yang dicapai oleh peserta didik SD dan SMP/SMA Indonesia dalam tes PIRLS dan PISA selalu mengalami kemunduran serta selalu kecenderungannya menempatkan para peserta didik di ranking terbawah dibandingkan negara-negara lain di wilayah Asia. Hal ini merupakan salah-satu alasan yang melatarbelakangi disempurnakannya Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menjadi Kurikulum 2013. Kurikulum baru tersebut mulai dilaksanakan pada tahun pelajaran 2013/2014 untuk jenjang SD, SMP dan SMA. Penerapannya dimulai dengan tahapan sosialisasi dan uji publik yang melibatkan seluruh aspek penyelenggara pendidikan. Implementasi kurikulum dimulai pada kelas 1 dan 4 untuk jenjang SD/MI dan kelas 1 bagi siswa SMP/SMA/MA/SMK.

Tahapan implementasi Kurikulum 2013 didahului oleh serangkaian proses uji pakar, uji publik dan sosialisasi. Namun demikian, pada kenyataannya masih sering dijumpai pro-kontra terhadap penyempurnaan kurikulum tersebut. Khususnya di

jenjang Sekolah Dasar (SD) yang menyederhanakan jumlah mata pelajaran menjadi hanya beberapa mata pelajaran saja sangat membuat para guru SD resah bagaimana mengajarkan muatan suatu mata pelajaran yang diintegrasikan ke dalam mata pelajaran lainnya sehingga seluruh kompetensi siswa dapat dicapai. Guru juga mengalami kendala dalam melakukan evaluasi yang sesuai pendekatan saintifik.

Kondisi di atas tidak hanya dialami para guru SD di Yogyakarta namun hampir setiap wilayah di Indonesia. Guru masih mengalami kesulitan dalam menerjemahkan makna ‘keterpaduan’ dalam suatu tema yang melibatkan mata pelajaran-mata pelajaran berbeda dan makna pendekatan saintifik serta bagaimana cara mengukur keberhasilannya. Guru kecenderungannya selalu melaksanakan ‘apa saja’ yang dilatihkan oleh para Pakar ketika diselenggarakannya sosialisasi Kurikulum 2013 dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta (guru SD).

Kemampuan guru dalam mengembangkan model-model pembelajaran dan menerapkan evaluasi berbasis pendekatan saintifik dalam rangka implementasi Kurikulum 2013, memodifikasi dan mengembangkannya masih sangat terbatas. Khususnya pada tahap evaluasi yang dominan belum dikuasai guru meski telah mengikuti serangkaian kegiatan *workshop*.

Terdapat kebijakan baru mengenai pemberhentian implementasi Kurikulum 2013. Sekolah-sekolah akan memberlakukan kurikulum sebelumnya yaitu KTSP 2006. Berdasarkan Permendikbud No. 160 Tahun 2014, kurikulum 2013 tetap diberlakukan untuk sekolah-sekolah yang telah melaksanakannya selama 3 semester. Dalam Permendikbud tersebut dinyatakan bahwa sekolah-sekolah yang disebut sebagai *pilot project* akan mengimplementasikan Kurikulum 2013 sampai tahun ajaran 2018/2019. Implementasi Kurikulum 2013 memerlukan kesiapan guru untuk mengelola pembelajaran, baik di dalam kelas maupun di luar kelas. Pengelolaan meliputi kegiatan perencanaan, pelaksanaan pembelajaran, dan evaluasi sebagai tolok ukur keberhasilan proses pembelajaran. Mahasiswa S1 PGSD UNY sebagai calon guru kelas di SD harus memiliki wawasan dan keterampilan yang diperlukan dalam pelaksanaan kurikulum 2013 sebagai dasar untuk melaksanakan praktik pembelajaran di sekolah.

Berdasarkan kendala dan pertimbangan-pertimbangan tersebut maka Prodi S1 PGSD FIP UNY telah mempersiapkan mahasiswa calon guru SD agar memiliki serangkaian kompetensi sesuai kebutuhan kurikulum 2013. Salah satunya melalui penyelenggaraan matakuliah Pendidikan IPA yang didalamnya membekali

kemampuan mahasiswa calon guru SD dalam merancang dan mengembangkan model pembelajaran berbasis pendekatan saintifik. Hasil analisis dan pengalaman peneliti selama mendampingi mahasiswa calon guru SD pada perkuliahan Pendidikan IPA masih ditemukan adanya kesulitan mahasiswa dalam merancang evaluasi yang benar-benar mengukur kemampuan peserta didik dan bukan hanya mengukur aspek pengetahuan khususnya ingatan. Adanya pemberlakuan kurikulum 2013 yang menekankan pendekatan saintifik semakin menambah kebingungan mahasiswa calon guru SD dalam merancang evaluasi yang sesuai dengan karakteristik kurikulum tersebut. Oleh karena itu peneliti berusaha mengembangkan model penilaian PEKA dalam pembelajaran di SD yang didalamnya diperkaya muatan saintifik sehingga mampu membekali mahasiswa calon guru SD dalam keterampilan menyusun sistem evaluasi yang efektif dan efisien.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah seperti telah diuraikan di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimanakah model penilaian PEKA yang mendukung sistem penilaian berbasis *scientific approach* sesuai kurikulum 2013 di SD?
2. Bagaimanakah kemampuan mahasiswa calon guru SD dalam membuat rancangan penilaian PEKA dengan *scientific approach* yang mampu mengukur kompetensi saintifik siswa SD?
3. Bagaimanakah kesiapan mahasiswa calon guru SD dalam implementasi kurikulum 2013?

## **C. Tujuan Khusus Penelitian**

Berdasarkan latar belakang permasalahan dan rumusan masalah di atas maka tujuan umum penelitian ini adalah mengembangkan model penilaian PEKA yang mampu mempersiapkan calon guru SD yang memiliki kompetensi profesional dalam mengembangkan alat evaluasi berbasis saintifik sesuai kurikulum 2013. Adapun tujuan khusus penelitian ini adalah:

1. Menghasilkan model penilaian berbasis *scientific approach* (PEKA) yang menunjang implementasi kurikulum 2013 di SD
2. Meningkatkan keterampilan mahasiswa calon guru SD dalam menyusun evaluasi berbasis *scientific approach*



3. Mengukur kesiapan mahasiswa calon guru SD dalam implementasi kurikulum 2013.

#### **D. Manfaat dan Keutamaan Penelitian**

Oleh karena penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan suatu model penilaian PEKA yang mendukung sistem penilaian berbasis *scientific approach* sesuai kurikulum 2013 di SD maka keutamaan penelitian ini sangat penting baik secara teoritis maupun praktis. Salah satu manfaat praktisnya yaitu untuk membantu kebutuhan guru kelas di SD dalam menyiapkan serangkaian model evaluasi yang efektif dan efisien dalam mengukur kemampuan saintifik siswa SD dan model hasil pengembangan dapat diadaptasi oleh LPTK lainnya dalam mempersiapkan kompetensi profesional calon guru SD.

Beberapa keutamaan lainnya dari penelitian ini adalah:

1. Pengembangan mode lpenilaian PEKA dengan *scientific approach* dapat dijadikan rujukan bagi guru-guru yang mencoba melaksanakan kurikulum 2013 di SD.
2. Bahan pengayaan ini sebagai sarana pemahaman mekanisme melakukan penilaian menurut pendekatan saintifik dalam kurikulum 2013 di SD yang dapat digunakan secara umum.
3. Bahan pengayaan dan pedoman kegiatan belajar lainnya dapat digunakan secara masal di daerah lain maupun di sekolah yang membutuhkan.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Penilaian Kerja Amaliah (PEKA), Penilaian dan Evaluasi**

Penilaian Kerja Amaliah (PEKA) merupakan salah satu komponen penilaian yang pelaksanaannya dikendalikan oleh guru. PEKA dirancang, disusun, diskor dan dilaporkan secara terperinci mengikuti prosedur yang ditetapkan pada tahap awal perencanaan pembelajaran. PEKA bermuatan saintifik karena menuntut siswa aktif selama proses pembelajaran mengikuti langkah-langkah bagaimana seorang ilmuwan bekerja.

Kurikulum 2013 di SD yang di dalamnya bermuatan pendekatan saintifik bertujuan untuk mendapatkan peserta didik yang mempunyai pengetahuan dan kemahiran dalam bidang sains dan teknologi dan mampu mengaplikasikan pengetahuannya berdasarkan sikap saintifik untuk membuat keputusan dan menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, peserta didik diharapkan memiliki landasan sains dan teknologi untuk menggunakan pengetahuan dan keterampilannya dalam mengamalkan budaya sains dan teknologi ke arah pembentukan masyarakat yang bersifat dinamik, progresif, bertanggungjawab terhadap alam sekeliling dan mengagumi penciptaan alam semesta.

Siapapun yang melakukan tugas mengajar, perlu mengetahui akibat dari pekerjaan-nya. Pendidik harus mengetahui sejauhmana peserta didik telah menyerap dan menguasai materi yang telah diajarkan. Sebaliknya, peserta didik juga membutuhkan informasi tentang hasil pekerjaannya. Hal ini hanya dapat diketahui jika seorang pendidik (guru) melakukan evaluasi. Sebelum melakukan evaluasi, maka guru harus melakukan penilaian yang didahului dengan pengukuran.

Pengukuran hasil belajar adalah cara pengumpulan informasi yang hasilnya dapat dinyatakan dalam bentuk angka yang disebut skor. Penilaian hasil belajar adalah cara menginterpretasikan skor yang diperoleh dari pengukuran dengan mengubahnya menjadi nilai dengan prosedur tertentu dan menggunakannya untuk mengambil keputusan. Sebenarnya penilaian hasil belajar sudah mencakup pengukuran hasil belajar, sehingga instrumen/alat pengukuran sering disebut sebagai instrumen/alat penilaian.

Ada sebagian ahli pendidikan menyamakan arti evaluasi dengan penilaian, tetapi sesungguhnya evaluasi memiliki arti yang lebih luas, yaitu penggunaan hasil



penilaian untuk mengambil keputusan, seperti untuk menentukan kelulusan, penempatan, penjurusan, dan perbaikan program. Evaluasi hasil belajar merupakan serangkaian kegiatan untuk memperoleh, menganalisis, dan menafsirkan data tentang proses dan hasil belajar peserta didik yang dilakukan secara sistematis dan berkesinambungan, sehingga menjadi informasi yang bermakna dalam pengambilan keputusan. Jadi, evaluasi mencakup penilaian sekaligus pengukuran, namun alat evaluasi sering disebut juga alat penilaian.

Menurut Cizek (2000: 16), evaluasi adalah suatu proses penentuan nilai atau harga dengan mempertimbangkan hasil observasi atau koleksi data yang diperoleh. Hal ini berarti untuk melakukan evaluasi harus diawali dengan kegiatan observasi maupun kegiatan lainnya yang akan menghasilkan data sebagai pertimbangan evaluasi tersebut.

Pengertian evaluasi yang sederhana disampaikan oleh Sudiyono (1998: 8), yaitu evaluasi dipandang sebagai kegiatan atau proses untuk mengukur dan selanjutnya menilai sejauhmana tujuan yang telah ditetapkan sudah dapat dilaksanakan. Kegiatan evaluasi selalu diawali dengan kegiatan pengukuran, yaitu proses penetapan angka menurut aturan tertentu, dilanjutkan penilaian, baru kemudian diakhiri dengan evaluasi. Penilaian dimaksudkan sebagai suatu kegiatan menafsirkan data hasil pengukuran.

## **B. Teknik dan Instrumen Penilaian**

Selain mengembangkan silabus, guru juga diharapkan mampu mengembangkan sistem penilaian, baik untuk aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Jika di saat KBK diberlakukan, guru mengalami kesulitan dalam hal penilaian, ternyata kesulitan ini terbawa sampai berlakunya KTSP. Colin Marsh (1996 : 10) menyatakan bahwa salah satu kompetensi yang harus dimiliki guru adalah kemampuannya dalam melakukan penilaian, baik terhadap proses maupun produk pembelajaran.

Teknik penilaian hasil belajar adalah cara melakukan penilaian hasil belajar, teknik penilaian disebut juga teknik pengukuran, teknik evaluasi, atau jenis tagihan. Istilah teknik pengukuran sebenarnya mempunyai arti yang lebih tepat, oleh karena kegiatan pertama penilaian adalah pengukuran. Teknik penilaian hasil belajar dibagi menjadi:

- a. teknik ujian, bila objeknya hasil belajar pada aspek kognitif atau psikomotor, yang dapat berbentuk:
  - 1) ujian tulis, ujian lisan, atau ujian perbuatan tergantung cara menjawab;
  - 2) ujian terbuka/tertutup tergantung boleh tidaknya peserta didik membuka catatan;
- b. teknik non-ujian bila objeknya terutama hasil belajar aspek afektif, namun dalam hal tertentu dipakai pula untuk hasil belajar aspek kognitif dan psikomotor, yang dapat berbentuk teknik: (1) observasi, (2) wawancara, dan (3) angket;
- c. teknik penilaian alternatif bila objeknya proses dan/atau hasil belajar aspek kognitif, psikomotor, atau afektif.

Instrumen penilaian hasil belajar disebut juga instrumen pengukuran atau instrumen evaluasi hasil belajar. Instrumen penilaian hasil belajar dapat berbentuk:

- a. soal (tes) untuk teknik ujian, yang dapat berbentuk soal uraian dan objektif;
- b. non-soal (non-tes) untuk teknik non-ujian, yang dapat berbentuk pedoman observasi, daftar cek atau skala laju; pedoman wawancara; lembar angket atau skala sikap;
- c. tugas-tugas untuk teknik penilaian alternatif.

Teknik penilaian hasil belajar bentuk ujian adalah cara merekam hasil belajar peserta didik dengan cara ujian menggunakan instrumen penilaian berbentuk soal, baik soal bentuk uraian maupun soal bentuk objektif. Dalam istilah ujian termasuk juga ulangan harian, ulangan tengah semester, ulangan akhir semester, dan ulangan kenaikan kelas.

Setiap instrumen penilaian memiliki kelebihan dan kekurangan, sehingga ketika memilih bentuk instrumen kita harus sudah mempertimbangkan efektivitas dan efisiensinya bagi keberhasilan pembelajaran yang kita lakukan. Sebagai contoh, jika kita melakukan ulangan harian, maka tidak tepat jika menggunakan soal berbentuk benar-salah, sebab ulangan harian bertujuan untuk mengetahui bagian mana dari materi yang diajarkan guru belum dikuasai peserta didik. Untuk tujuan seperti itu, soal benar – salah tidak mampu memberikan informasi secara tepat.

### **C. Rasionalitas Perlunya Kurikulum 2013**

Peralihan paradigma perubahan proses pembelajaran dari siswa diberi tahu menjadi siswa mencari tahu dan proses penilaian dari berbasis *output* menjadi berbasis proses dan *output* memerlukan penambahan jam pelajaran. Hal ini menjadi

dasar yang digunakan oleh beberapa negara untuk menambah jam pelajaran contohnya di negara Amerika Serikat dan Korea Selatan. Kondisi demikian menjadi bahan pemikiran dan dasar pembuat kebijakan bidang pendidikan di Indonesia sebab selama ini jumlah jam pelajaran di Indonesia relatif lebih sedikit dibandingkan negara-negara lainnya. Muatan atau konten kurikulum yang berlaku di Indonesia masih terlalu padat yang ditunjukkan dengan banyaknya matapelajaran dan banyak materi yang keluasan dan tingkat kesukarannya melampaui tingkat perkembangan usia anak. Kurikulum juga belum sepenuhnya berbasis kompetensi sesuai dengan tuntutan fungsi dan tujuan pendidikan nasional. Kompetensi belum menggambarkan secara holistik domain sikap, keterampilan, dan pengetahuan.

Beberapa kompetensi yang dibutuhkan sesuai dengan perkembangan kebutuhan (misalnya pendidikan karakter, metodologi pembelajaran aktif, keseimbangan *soft skills* dan *hard skills*, kewirausahaan) belum terakomodasi di dalam kurikulum. Kurikulum belum peka dan tanggap terhadap perubahan sosial yang terjadi pada tingkat lokal, nasional, maupun global. Lebih lanjut, standar proses pembelajaran belum menggambarkan urutan pembelajaran yang rinci sehingga membuka peluang penafsiran yang beraneka ragam dan berujung pada pembelajaran yang berpusat pada guru. Adapun standar penilaian belum mengarahkan pada penilaian berbasis kompetensi (proses dan hasil) dan belum secara tegas menuntut adanya remediasi secara berkala. KTSP memerlukan dokumen kurikulum yang lebih rinci agar tidak menimbulkan multi tafsir.

Alasan lain mengapa diperlukannya penyempurnaan KTSP menjadi kurikulum 2013 adalah adanya beberapa tantangan masa depan meliputi:

1. Globalisasi: WTO, ASEAN *Community*, APEC, CAFTA
2. Masalah lingkungan hidup
3. Kemajuan teknologi informasi
4. Konvergensi ilmu dan teknologi
5. Ekonomi berbasis pengetahuan
6. Kebangkitan industri kreatif dan budaya
7. Pergeseran kekuatan ekonomi dunia
8. Pengaruh dan imbas tekno sains
9. Mutu, investasi dan transformasi pada sektor pendidikan
10. Hasil TIMSS dan PISA

Beberapa tantangan masa depan tersebut membawa konsekuensi diperlukannya pengembangan kompetensi peserta didik untuk memiliki beberapa kompetensi masa depan yaitu:

1. Kemampuan berkomunikasi
2. Kemampuan berpikir jernih dan kritis
3. Kemampuan mempertimbangkan segi moral suatu permasalahan
4. Kemampuan menjadi warga negara yang efektif
5. Kemampuan mencoba untuk mengerti dan toleran terhadap pandangan yang berbeda
6. Kemampuan hidup dalam masyarakat yang mengglobal
7. Memiliki minat luas mengenai hidup
8. Memiliki kesiapan untuk bekerja
9. Memiliki kecerdasan sesuai dengan bakat/minatnya

Pertimbangan lain mengapa saat ini diperlukan pengembangan kurikulum KTSP menjadi Kurikulum 2013 antara lain tersaji dalam Tabel di bawah ini:

Tabel 1. Identifikasi Kesenjangan Kurikulum

Kondisi Saat Ini		Konsep Ideal	
A. Kompetensi Lulusan		A. Kompetensi Lulusan	
1	Sikap belum mencerminkan karakter mulia	1	Berkarakter mulia
2	Keterampilan belum sesuai kebutuhan	2	Keterampilan yang relevan
3	Pengetahuan-pengetahuan lepas	3	Pengetahuan-pengetahuan terkait
B. Materi Pembelajaran		B. Materi Pembelajaran	
1	Belum relevan dengan kompetensi yang dibutuhkan	1	Relevan dengan kompetensi yang dibutuhkan
2	Beban belajar terlalu berat	2	Materi esensial
3	Terlalu luas, kurang mendalam	3	Sesuai dengan tingkat perkembangan anak
C. Proses Pembelajaran		C. Proses Pembelajaran	
1	Berpusat pada guru (teacher centered learning)	1	Berpusat pada peserta didik (student centered active learning)
2	Sifat pembelajaran yang berorientasi pada buku teks	2	Sifat pembelajaran yang kontekstual
3	Buku teks hanya memuat materi bahasan	3	Buku teks memuat materi dan proses pembelajaran, sistem penilaian serta kompetensi yang diharapkan

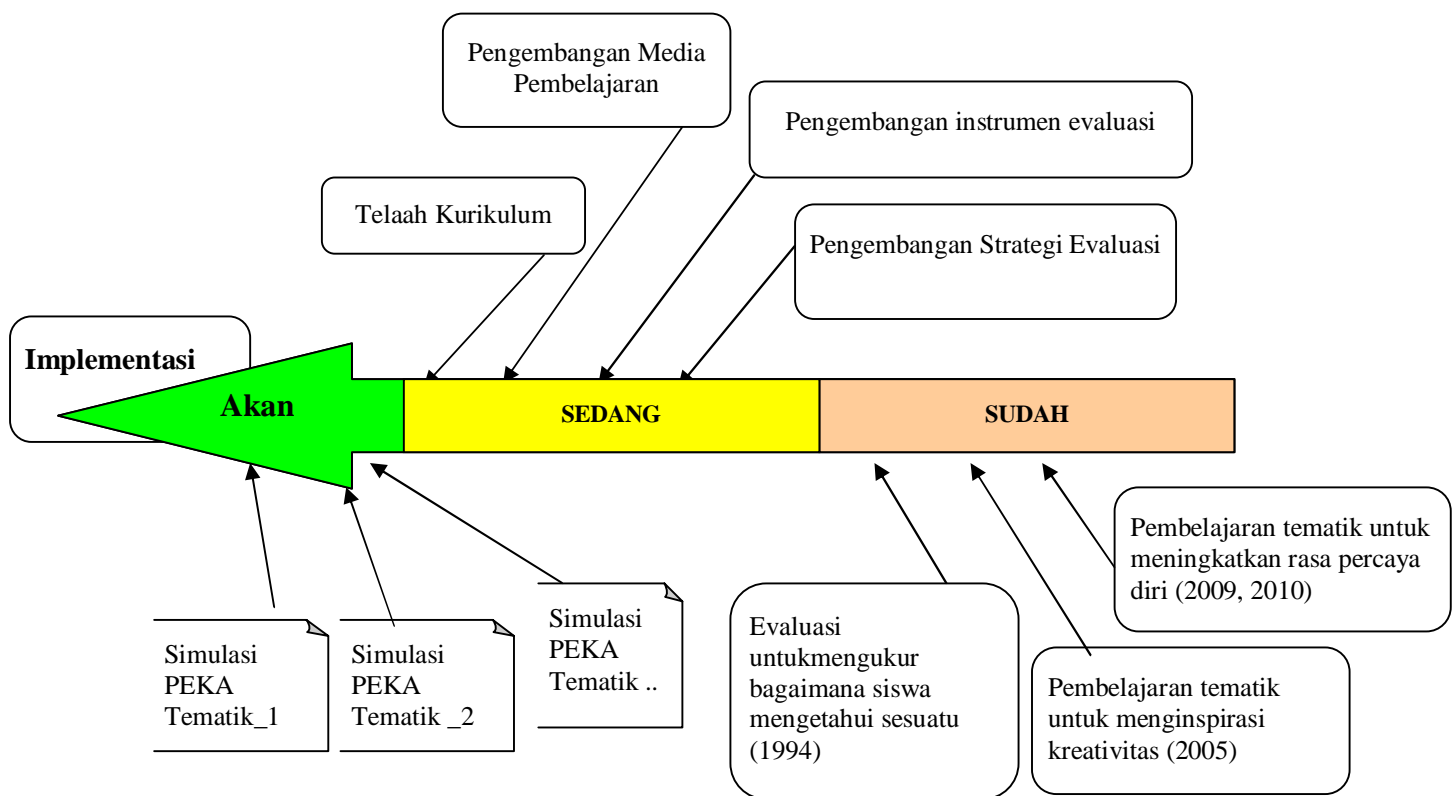
Keseluruhan rancangan diatas pada pelaksanaanya di SD disajikan dalam model pembelajaran tematik.

#### **D. Rasionalisasi Pentingnya PEKA di Sekolah Dasar**

Karakteristik siswa SD memerlukan perhatian khusus dalam proses pembelajaran maupun penilaian kemajuan hasil belajarnya. Jenis penilaian yang diterapkan juga harus mempertimbangkan aspek-aspek tahapan-tahapan perkembangan siswa SD. Siswa SD lebih cenderung dihadapkan pada fakta-fakta konkret di sekitarnya. Hal-hal yang dianggapnya baik dan menyenangkan akan diterapkannya atau diamalkannya dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan pemikiran tersebut, penilaian kinerja amaliah atau penilaian terhadap apa yang benar-benar dilakukannya.

#### **E. Peta Jalan Penelitian**

Penelitian tentang bagaimana mengevaluasi atau pun pelaksanaan pembelajaran di SD telah dilakukan oleh para ahli. Sheiwitz (1994) telah mendapatkan model evaluasi untuk mengukur bagaimana siswa mengetahui apa yang mereka pelajari, sehingga menghasilkan kegembiraan dalam memperoleh pengetahuan baru. Adapun dampak pelaksanaan pembelajaran tematik di SD telah diukur pula oleh Kriek, dkk (2009) yang mendapatkan bahwa mahasiswa calon guru di Afrika Selatan mengalami peningkatan dalam pemahaman materi, rasa kepercayaan diri, lebih siap menggunakan strategi pembelajaran dengan pendekatan yang lebih berpusat pada siswa sehingga membuat kelas sains lebih menarik dan mengarah ke pemahaman yang lebih baik dan sikap yang lebih positif terhadap ilmu pengetahuan di kalangan pelajar (Kriek, dkk, 2009). Penelitian lain juga telah dilakukan oleh Miller (2005) yang memperoleh hasil bahwa pendekatan tematik berusaha untuk menginspirasi kreativitas anak-anak, imajinasi, kasih sayang, pengetahuan diri, keterampilan sosial, dan kesehatan emosional. Secara umum peta penelitian yang akan dilakukan dapat digambarkan dalam diagram alir berikut ini:



Gambar 1. *Roadmap* Penelitian

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **A. Tahapan Penelitian**

Proses pengembangan model penilaian PEKA mengadopsi prosedur *Four-D's Model* yang dikembangkan oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel (1974:5) yang terdiri dari empat tahap yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*) dan penyebaran (*disseminate*). Namun demikian dalam penelitian ini hanya sampai tahap develop dengan uji coba terbatas melibatkan mahasiswa calon guru SD di S1 PGSD FIP semester 4. Adapun uraian setiap tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

#### **1. Tahap Pendefinisian (*Define*)**

Tujuan tahap pendefinisian adalah menetapkan dan mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan perkuliahan pendidikan IPA berdasarkan studi pendahuluan. Hal yang harus diperhatikan yaitu situasi dan kondisi kelas serta karakteristik mahasiswa di Prodi PGSD Semester IV, tingkat perkembangan mahasiswa, dan silabi matakuliah Pendidikan IPA yang selama ini digunakan. Pada tahap pendefinisian ini ditelaah karakteristik matakuliah Pendidikan IPA, karakteristik muatan tematik ke SD-an, dan ketepatan media yang akan digunakan serta jenis evaluasi yang sesuai. Melalui tahap ini diperoleh antara lain masalah-masalah yang timbul dalam usaha mengembangkan model evaluasi yang mampu mengukur kemampuan saintifik dan pemahaman mahasiswa terhadap suatu konsep.

#### **2. Tahap Perancangan (*Design*)**

Tahap ini bertujuan untuk merancang atau merencanakan bentuk model evaluasi beserta perangkat yang diperlukannya. Termasuk menjabarkan indikator di dalamnya sebagai pencapaian hasil pengembangan model evaluasi dan hasil belajar yang didasarkan pada kompetensi dasar yang ingin dicapai. Berdasarkan indikator ini akan dibuat kisi-kisi penilaian PEKA berdasarkan pendekatan saintifik pembelajaran tematik di SD. Dalam tahapan ini juga dilakukan perencanaan, termasuk mendefinisikan keterampilan-keterampilan, merumuskan tujuan, menentukan urutan penyajian materi, dan evaluasi skala kecil yang dapat diterapkan.

#### **3. Tahap Pengembangan (*Develop*)**

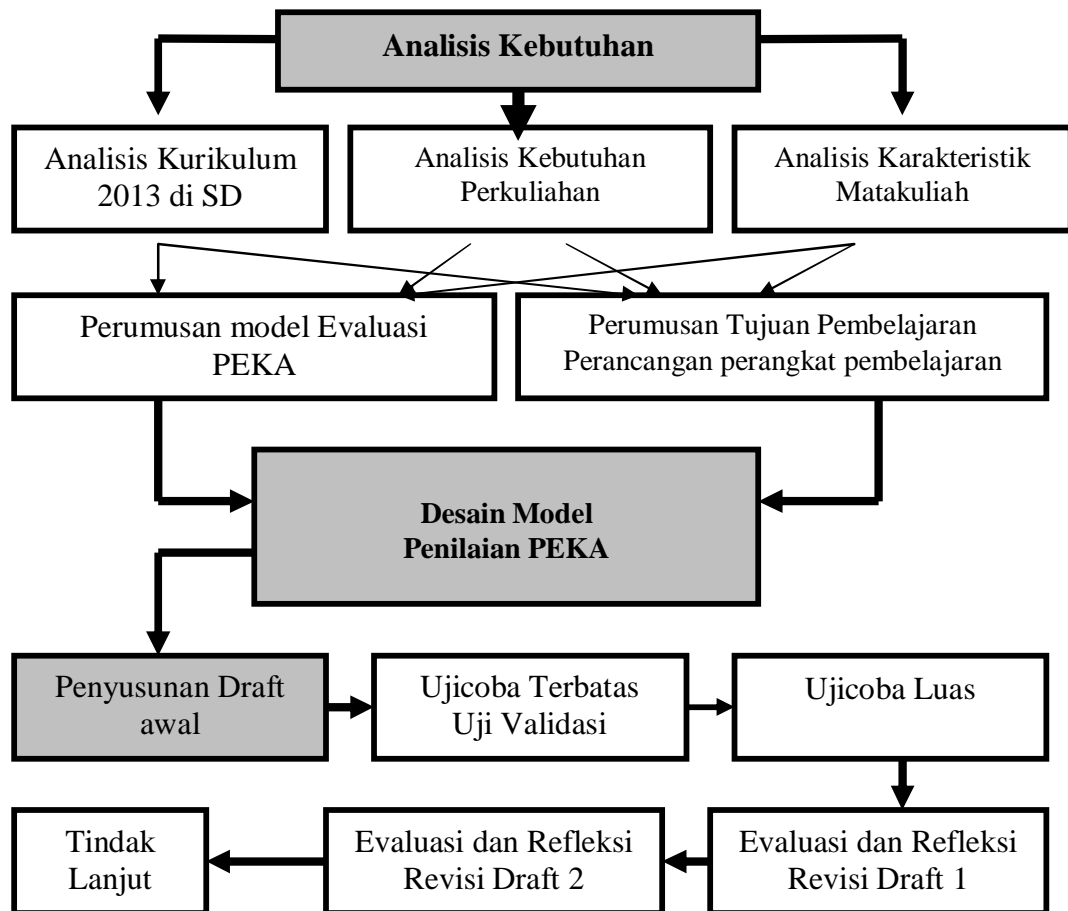


Pada tahap ini model evaluasi dan contoh perangkat pendukung yang akan digunakan mulai dikembangkan. Adapun tahapan yang dilakukan adalah:

- a. Mengembangkan bentuk produk awal, diantaranya dengan menyiapkan bahan-bahan materi ajar/pengajaran, buku acuan, dan alat-alat evaluasi.
- b. Uji lapangan awal (secara terbatas), misalnya melaksanakan uji coba di 1 sampai 3 kelompok mahasiswa dengan menggunakan 12 subyek. Melaksanaan observasi, angket, untuk mengumpulkan data dan menganalisisnya.
- c. Revisi produk utama, merevisi produk sesuai dengan yang disarankan dalam langkah 2. Tahap ini melibatkan pakar selaku ahli pembelajaran tematik.
- d. Uji lapangan utama, dilaksanakan di kelas perkuliahan S1 PGSD semester IV dengan subjek sebesar 30 orang. Data kuantitatif dikumpulkan pada saat sebelum dan sesudah uji coba.
- e. Revisi produk setengah jadi, dilakukan berdasarkan langkah 4.
- f. Uji lapangan produk setengah jadi, dilaksanakan di kelas lainnya dengan melibatkan 40 subjek. Melaksanakan interview, observasi, angket, untuk mengumpulkan data dan menganalisisnya.
- g. Revisi produk jadi, dilaksanakan berdasarkan saran dari uji lapangan produk setengah jadi (langkah 6)

#### **4. Tahap Pendesiminasian (*Disseminate*)**

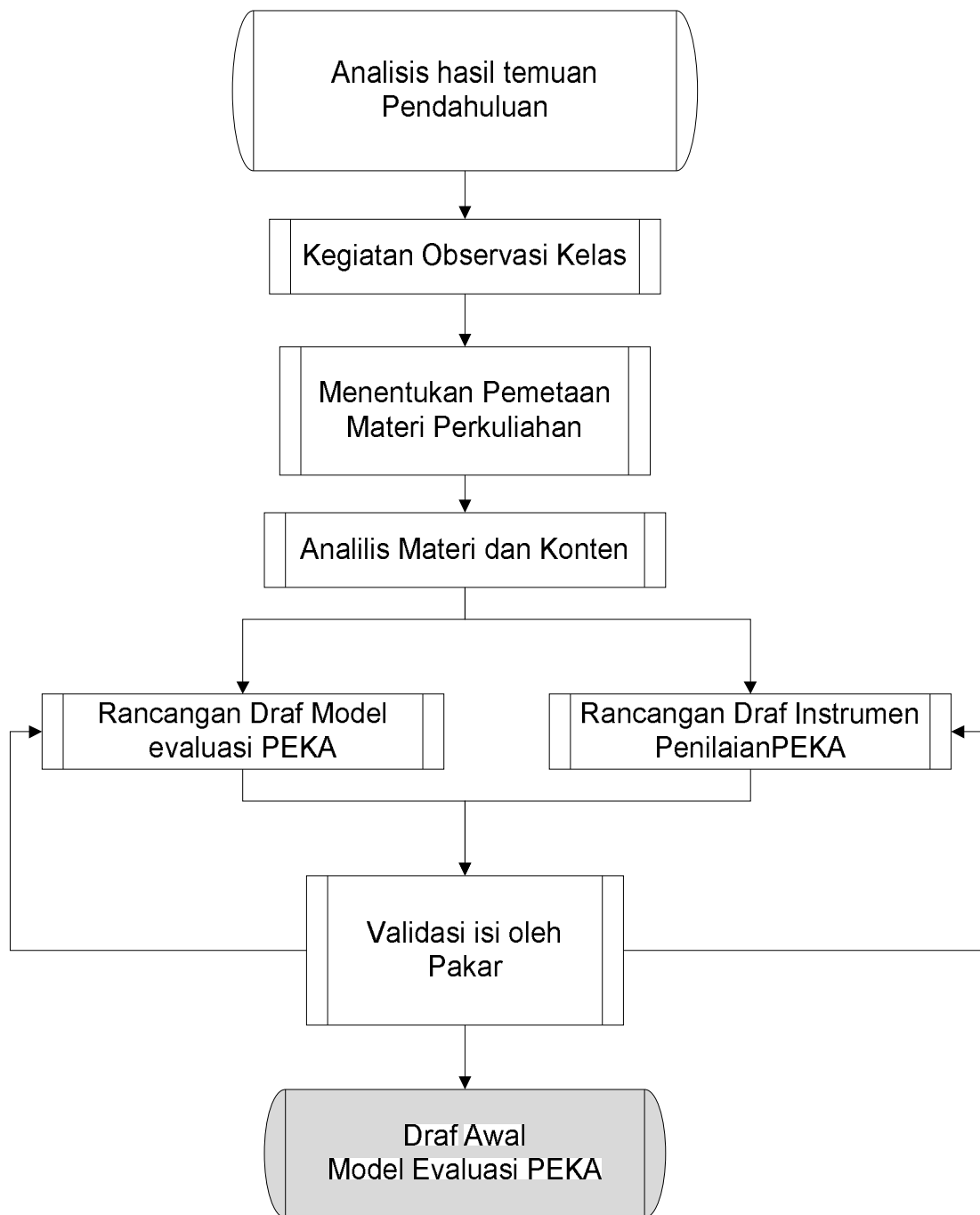
Tahap ini bertujuan untuk mendiseminasikan hasil dan distribusi produk yang telah jadi berupa model dan perangkat pembelajaran berbentuk naskah jadi yang digunakan di kelas-kelas pembelajaran. Dalam penelitian ini pengembangan model dan perangkat pembelajaran tidak sampai pada tahap pendiseminasian, karena adanya keterbatasan alokasi waktu perkuliahan 16 tatap muka. Tahapan dalam penelitian ini secara bagan dapat dilihat pada Gambar 2 berikut:



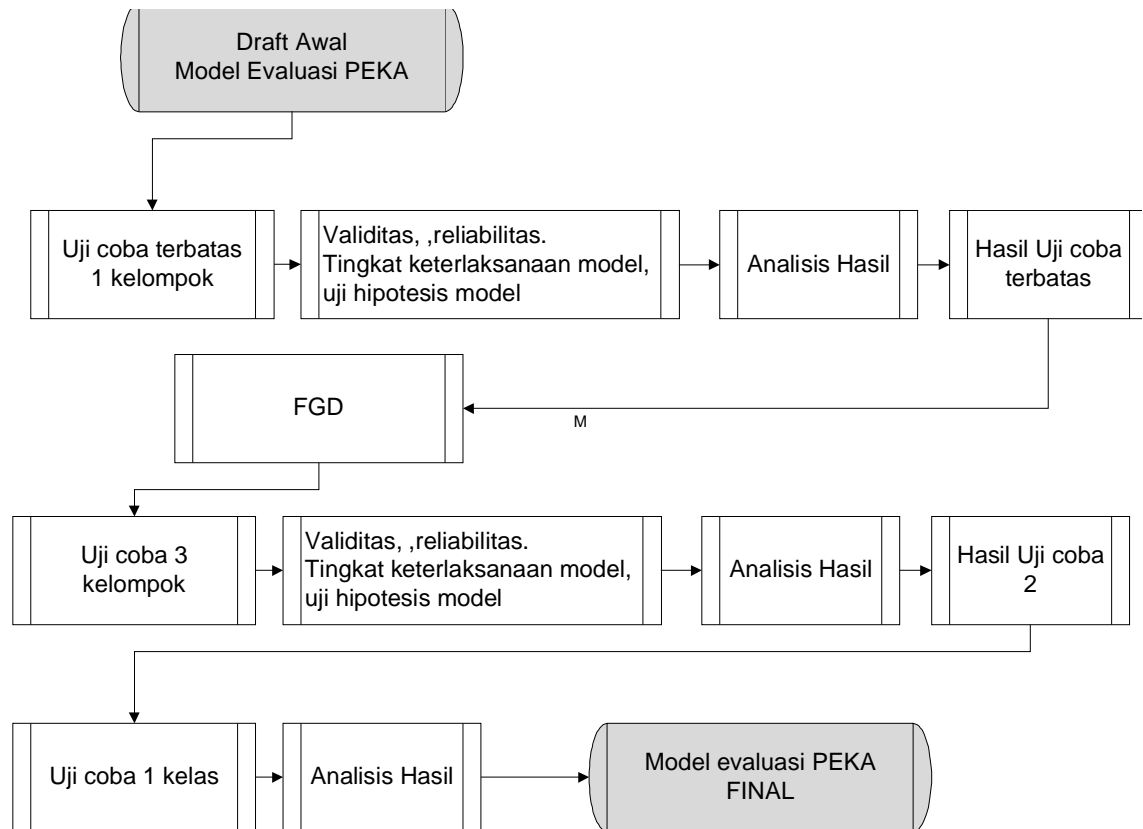
Gambar 2. Desain Pengembangan Model Penilaian PEKA

Penelitian ini dilaksanakan dalam 16 tatap muka selama satu semester, dengan dua termin pengembangan yaitu sebelum mid semester dan setelah mid semester sehingga dapat diidentifikasi efektivitas model yang dikembangkan. Bagan pelaksanaan penelitian setiap tahapannya dapat dilihat pada bagan pelaksanaan penelitian sebagai berikut:

Tahap awal penelitian termin I sebelum Mid semester



Tahap lanjutan penelitian termin II setelah Mid semester



Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi:

1. Observasi dan dokumentasi yang berguna bagi proses pengembangan model evaluasi yang akan dikembangkan.
2. Tes pemahaman dan simulasi bagi mahasiswa calon guru SD untuk menguji pemahamannya tentang evaluasi pembelajaran yang menggunakan pendekatan saintifik

## B. Instrumen Penelitian

Berdasarkan aspek-aspek yang diperlukan datanya, dikembangkan instrumen yang menggunakan teknik non tes. Adapun instrumen non tes terdiri dari *performance assessment*, kompetensi profesional mahasiswa calon guru, kompetensi praktik simulasi, dan sikap.

### **C. Validitas Instrumen**

Validasi instrumen dilakukan dengan validitas teoritik dan empirik. Untuk menjamin validitas isi, maka semua pernyataan disusun dan ditarik dari kajian teori, kisi-kisi yang telah disusun dan pengalaman empiris. Selanjutnya untuk memilih butir-butir instrumen yang valid dilakukan uji coba. Langkah-langkah penyusunan instrumen adalah melalui tahap-tahap sebagai berikut: peneliti menyusun indikator keterlaksanaan model dari kisi-kisi yang telah disusun terlebih dahulu yang aspek penilaiannya disesuaikan dengan ruang lingkup variabel yang diukur dengan melibatkan setiap komponen.

Validitas isi merupakan validitas yang diestimasi lewat pengujian terhadap isi instrumen dengan rasional atau lewat *profesional judgment*. Hipotesis yang dicari jawabannya dalam validitas ini adalah “sejauh mana item-item dalam instrumen mencakup keseluruhan isi objek yang hendak diukur” atau “sejauh mana isi instrumen mencerminkan ciri atribut yang hendak diukur”, artinya “mencakup keseluruhan kawasan isi” tidak saja menunjukkan bahwa tes tersebut harus komprehensif akan tetapi harus pula memuat hanya hal yang relevan dan tidak keluar dari batasan tujuan ukur.

### **D. Metode Analisis Data**

Sesuai dengan tujuan penelitian tahun pertama ini, metode analisis data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dan persentase keterlaksanaan model yang dikembangkan.

### **E. Luaran Penelitian**

Luaran yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah model penilaian PEKA yang mampu mengukur keterampilan saintifik siswa, perangkat pembelajaran tematik untuk siswa SD dan publikasi ilmiah dalam jurnal.

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Deskripsi Subjek Penelitian dan Lokasi Penelitian**

Penelitian ini melibatkan mahasiswa calon guru SD yaitu mahasiswa S1 PGSD semester IV. Keseluruhan penelitian dilakukan di kampus UPP-1 PGSD FIP UNY dalam perkuliahan Pendidikan IPA.

### **B. Tahapan Penelitian yang Dilaksanakan**

#### **1. Tahap Pendefinisian**

- a. Hasil Analisis Kurikulum 2013 di SD terkait dengan sistem penilaian

Berdasarkan Permendikbud No.104 tahun 2014 tentang penilaian hasil belajar, dapat disarikan prinsip-prinsip penilaian autentik adalah sebagai berikut.

1. Dikembangkan dari kurikulum. Mengingat karakteristik Kurikulum 2013 adalah tematik integratif, tentunya harus bersifat lintas muatan atau mata pelajaran.
2. Mengukur kemampuan, berbasis kinerja, tekanannya pada kegiatan dan pengalaman belajar, mampu memotivasi belajar, dan memberi kebebasan peserta didik untuk mengkonstruksi responnya. Hal ini tentunya akan mampu mengembangkan kemampuan berpikir divergen.
3. Menekankan keterpaduan sikap (spiritual dan sosial), pengetahuan, dan keterampilan
4. Menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari pembelajaran.
5. Menghendaki balikan yang segera dan terus menerus.
6. Menekankan konteks yang mencerminkan dunia nyata atau dunia kerja atau bahkan menggunakan data fakta dari dunia nyata
7. Menggunakan berbagai cara dan instrumen.

Adapun lingkup penilaian autentik ada 3 yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Jabaran masing-masing lingkup penilaian disajikan berikut ini.

#### **1. Sikap**

Sikap dalam kurikulum 2013 melingkupi spiritual dan sosial. Teknik penilaian sikap dapat dilakukan melalui berbagai cara yaitu observasi, penilaian diri, penilaian teman sebaya, dan jurnal. Adapun

sikap memiliki tingkatan, mulai dari yang paling sederhana sampai menjadi karakter adalah menerima, menanggapi, menghargai, menghayati, dan tertinggi adalah mengamalkan nilai.

## 2. Pengetahuan

Ada berbagai bentuk instrumen penilaian pengetahuan, yaitu tes tertulis, observasi terhadap diskusi, tanya jawab, dan percakapan. Adapun untuk soal tes tertulis ada beberapa bentuk yaitu memilih jawaban ( pilihan ganda, dua pilihan, menjodohkan, sebab akibat) dan mensuplai jawaban (isian/ melengkapi, jawaban singkat, dan uraian). Soal tertulis yang merupakan penilaian autentik adalah soal uraian.

## 3. Keterampilan

Kompetensi keterampilan dapat dinilai dengan berbagai cara.

Diantaranya adalah unjuk kerja, proyek, produk, dan portofolio.

### b. Hasil Analisis Karakteristik Matakuliah

Matakuliah Pendidikan IPA merupakan salah satu matakuliah rumpun bidang ilmu IPA yang wajib ditempuh oleh mahasiswa PGSD. Mata kuliah ini merupakan kelanjutan dari matakuliah Konsep Dasar IPA. Tujuan akhir yang diharapkan dicapai oleh mahasiswa setelah mengikuti perkuliahan Pendidikan IPA adalah memiliki kecakapan dalam membelajarkan materi IPA SD.

Konsep dasar yang diperoleh pada matakuliah sebelumnya yaitu Konsep Dasar IPA, digunakan mahasiswa sebagai modal dalam membuat rancangan pembelajaran. Pengalaman belajar yang dilatihkan pada matakuliah Pendidikan IPA antara lain yaitu mahasiswa menyusun skenario berdasarkan kurikulum SD yang sedang berlaku di lapangan, menyusun perangkat lain yang dibutuhkan (media, instrumen penilaian, dan lain-lain) lalu mensimulasikannya. Dengan demikian teramati penguasaan konten, keterampilan mengajar, dan menilai, dan kemampuan mempersiapkan media dan sumber belajar lainnya.

### c. Hasil Analisis Kebutuhan Perkuliahan

Dengan memperhatikan karakteristik matakuliah Pendidikan IPA yang telah diuraikan tersebut, diperoleh suatu instrumen yang dapat mengukur kemampuan mahasiswa. Berdasarkan analisis awal persoalan

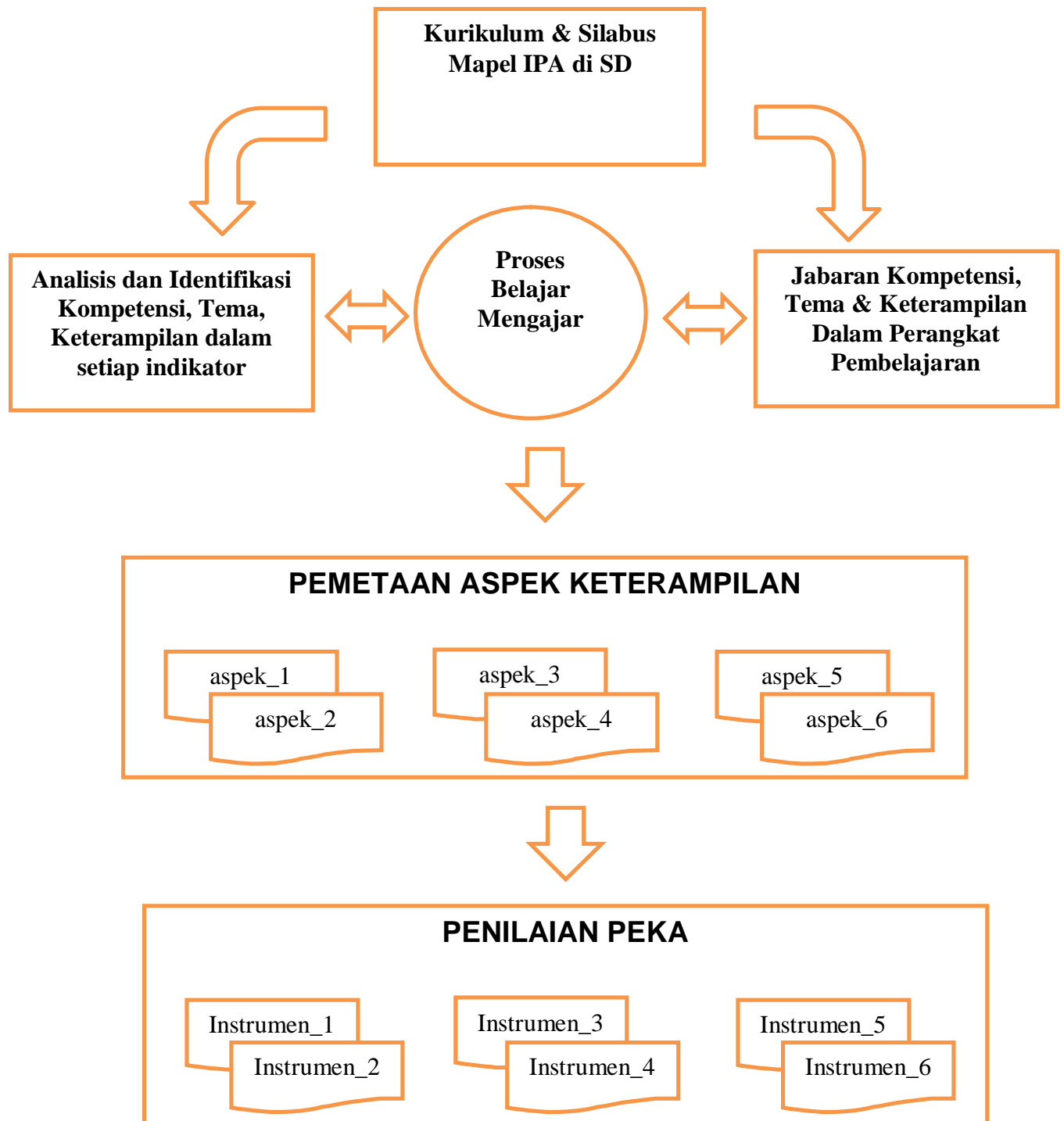


mahasiswa dan juga persoalan yang dihadapi guru adalah kesulitan dalam menentukan jenis dan menyusun instrumen penilaian. Dengan demikian dibutuhkan suatu instrumen yang dapat menjadi pedoman guru apakah teknik penilaian yang dibuat guru telah mampu mengukur ketercapaian indikator pembelajaran yang diselenggarakannya. Sesuai dengan karakteristik Kurikulum 2013, instrumen evaluasi yang dimaksudkan adalah yang mampu mengukur keterampilan saintifik.

## **2. Tahap Perancangan**

Pada tahap ini, disusun draft model PEKA yang didahului dengan kegiatan menentukan indikator evaluasi pelaksanaan pembelajaran tematik, dan penentuan kisi-kisi penilaian PEKA. Berdasarkan Kurikulum 2013 SD, teridentifikasi indikator evaluasi pelaksanaan pembelajaran tematik yaitu memuat jumlah pertemuan dengan setiap pertemuan tertulis jelas materi yang disampaikan (tema, sub tema, materi pokok), kebutuhan media, jenis keterampilan saintifik yang dilatihkan, jenis penilaian, dan jenis tagihan. Berdasarkan hal-hal tersebut, diperoleh rancangan penilaian PEKA. Rancangan ini memuat beberapa aspek yaitu indikator keberhasilan, jenis keterampilan, rancangan penilaian, dan prosedur penilaian.

Langkah selanjutnya pada tahap ini adalah penyusunan draft awal identifikasi kebutuhan beserta jenis tagihan penilaian PEKA, rancangan penilaian PEKA (terlampir) dan model awal PEKA. Produk awal ini sebelum diujicobakan pada sasaran, terlebih dahulu divalidasi oleh ahli. Berikut ini produk awal PEKA setelah divalidasi.



### 3. Tahap Pengembangan

Tahap ini peneliti melakukan berbagai urutan kegiatan yang akhirnya menghasilkan produk berupa model penilaian PEKA yang layak digunakan sebagai pengukur kemampuan guru melakukan sistem penilaian berbasis *scientific approach* sesuai kurikulum 2013 di SD. Langkah awal yang dilakukan pada tahap ini adalah mengembangkan bentuk produk awal. Beberapa persiapan yang dilaksanakan adalah:

- a. Koordinasi dengan Tim peneliti dan mahasiswa S1 Prodi PGSD semester IV untuk pelaksanaan perkuliahan Pendidikan IPA dengan membagi kelas menjadi kelompok-kelompok kecil sesuai dengan rasio jumlah mahasiswa dan tema yang ada dalam kurikulum 2013 bagi pelaksanaan pembelajaran IPA di SD.
- b. Penyiapan dan penyusunan jadwal pertemuan/perkuliahan yang dikoordinasikan dengan anggota Tim Peneliti dikarenakan anggota peneliti memiliki basis bidang keahlian (bahasa, IPA dan IPS/humaniora) yang mendukung terselenggaranya pembelajaran tematik di SD sehingga koordinasi jadwal sangat mendukung terselenggaranya perkuliahan Pendidikan IPA.
- c. Koordinasi dengan beberapa observer yang terlibat dalam pelaksanaan penelitian ini.
- d. Penggandaan materi perkuliahan berupa silabus perkuliahan, Kurikulum 2013 bagi SD, dan dokumen pendukung perkuliahan lainnya.
- e. Penyusunan strategi perkuliahan yang membantu dosen dan mahasiswa calon guru SD untuk melakukan simulasi terhadap produk-produk yang disusun dan dikembangkan oleh setiap kelompok kecil dalam perkuliahan Pendidikan IPA.

Selanjutnya, sebelum ujicoba dilaksanakan, tim peneliti melaksanakan tahapan-tahapan berikut ini di kelas.

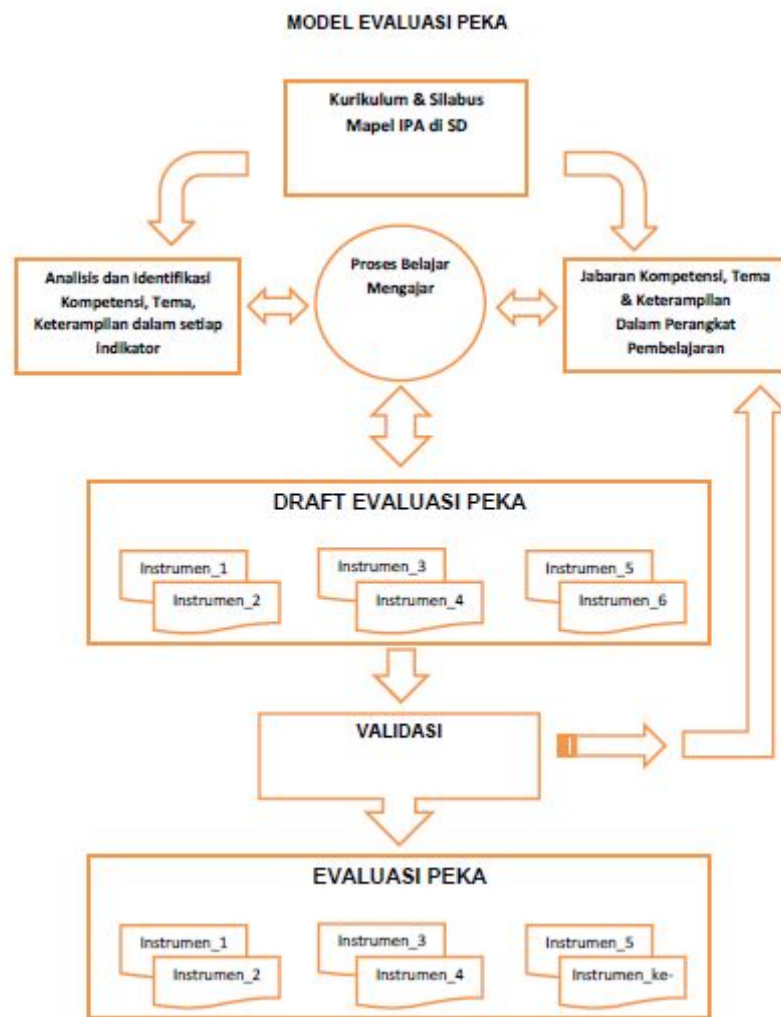
- a. Sosialisasi model PEKA berbasis pendekatan saintifik untuk dapat digunakan sebagai perangkat evaluasi yang mendukung implementasi

Kurikulum 2013 di SD. Kegiatan ini melibatkan mahasiswa calon guru SD semester IV di Prodi PGSD FIP UNY.

- b. Analisis situasi kelas dalam perkuliahan Pendidikan IPA untuk mengetahui karakteristik mahasiswa calon guru SD beserta kemampuan dan pengetahuan awal yang dimilikinya terkait pengembangan produk yang akan dikembangkan oleh mereka melalui perkuliahan Pendidikan IPA.
- c. Analisis dan identifikasi tema-tema dalam Kurikulum 2013 SD untuk diperoleh tabulasi jenis keterampilan yang merupakan tagihan setiap indikator yang akan dicapai oleh setiap pembelajaran di SD.

Hasil yang telah dicapai pada penelitian ini adalah: a) telah berhasil dikembangkan instrumen evaluasi berbasis saintifik bagi pembelajaran di SD; 2) pemahaman mahasiswa calon guru SD terhadap instrumen evaluasi yang dapat mengukur keterampilan saintifik menjadi lebih meningkat; 3) instrumen penilaian PEKA berbasis pendekatan saintifik ini masih melalui serangkaian tahapan validasi meski telah disimulasikan oleh mahasiswa calon guru SD pada pelaksanaan perkuliahan Pendidikan IPA.

Berikut ini model penilaian PEKA yang telah dihasilkan.



### C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

#### 1. Deskripsi Model Penilaian yang Telah Dikembangkan Mahasiswa

Tahap awal mengembangkan model penilaian diawali dengan mahasiswa melakukan analisis kebutuhan dan pemetaan jenis penilaian beserta tagihannya berdasarkan Kurikulum 2013 di SD. Dalam melakukan analisis kebutuhan dan pemetaan jenis penilaian, mahasiswa menggunakan bagian dari produk awal yang disusun peneliti yaitu berupa format penilaian PEKA yang terdiri dari 2 tabel. Kedua tabel merupakan urutan tahapan yang menjadi pedoman mahasiswa dalam menganalisis. Tabel pertama terdiri dari komponen utama yaitu materi, kebutuhan media, jenis keterampilan, jenis penilaian dan indikator keberhasilan. Tabel kedua terdiri dari komponen indikator keberhasilan, jenis keterampilan, rancangan penilaian, prosedur penilaian dan tambahan satu kolom berupa keterangan. Alur kegiatan yang dilakukan mahasiswa adalah pertama, mahasiswa secara berkelompok menyusun RPP.

Selanjutnya, dilakukan tukar pekerjaan antar kelompok. Setiap kelompok mereview pekerjaan kelompok lain. Tahapan review yang dilakukan oleh mahasiswa adalah pertama, menuliskan indikator keberhasilan yang ingin dicapai dalam RPP. Penilaian yang dilakukan dalam pembelajaran sesuai dengan Permendikbud No.104 tahun 2014 harus dapat mengukur ketercapaian indikator keberhasilan dalam pembelajaran. Selanjutnya, mahasiswa menganalisis rumusan indikator tersebut untuk menemukan jenis keterampilan yang dilatihkan kepada peserta didik dalam pembelajaran. Setelah menentukan jenis keterampilan, selanjutnya mahasiswa menuliskan rancangan penilaiannya. Rancangan penilaian yang dimaksudkan adalah penilaian keterampilan, sikap atau pengetahuan. Lalu, mahasiswa menuliskan prosedur penilaian berupa aktivitas guru ketika menilai dan juga aktivitas siswa saat dinilai oleh guru. Berikut ini rancangan penilaian PEKA dan hasil isian mahasiswa yang belum tuntas terselesaikan.

2A

nama pembuat EPP: Hapsara: P. H.  
nama reviewer: Nurul Afifah C.

IDENTIFIKASI KEBUTUHAN BESERTA JENIS TAGIHAN PENILAIAN PEKA  
PADA MATAKULIAH PENDIDIKAN IPA BAGI MAHASISWA PGSD/CALON GURU SD

Kelompok: .....

Anggota: .....

No.	Pertemuan ke-	Materi/Substansi Materi	Kebutuhan Media		Jenis Keterampilan (scientific skill yang dilatihkan/dinilai)	Penilaian			Jenis Tagihan (Indikator Ketercapaian)
			Jenis <sup>*)</sup>			Jenis <sup>*)</sup>		Bentuk	
			hardware	software		Tes	Non Tes		
1.	1	Cahaya dan Kiprah Sifatnya	✓	-	Kardus bekas	1. Mampu mema	✓	flexible	1. membuat suatu model
2.					gunting,	2. Mampu meng			2. membuat model, atau perisai
3.					peniti, lem	3. Mampu meng			3. membuat model, atau perisai
4.					penggaris	4. Mampu meng			4. membuat model, atau perisai
5.					dan cat	5. Mampu meng			5. membuat model, atau perisai
6.						6. Mampu meng			6. membuat model, atau perisai
7.						7. Mampu meng			7. membuat model, atau perisai
8.						8. Mampu meng			8. membuat model, atau perisai
9.						9. Mampu meng			9. membuat model, atau perisai
10.						10. Mampu meng			10. membuat model, atau perisai

\*) beri tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai

1. membuat suatu model
2. membuat model
3. membuat model
4. membuat model
5. membuat model
6. membuat model
7. membuat model
8. membuat model
9. membuat model
10. membuat model



2A

nama pembuat RPP: Hapsara P.  
Nama Reviewer: Nurvi Afifa

**RANCANGAN PENILAIAN PEKA  
PADA MATAKULIAH PENDIDIKAN IFA BAGI MAHASISWA PGSD/CALON GURU SD**

Kelompok: .....

Anggota: .....

No.	Indikator Keberhasilan	Jenis Keterampilan	Rancangan Penilaian	Prosedur Penilaian <sup>1)</sup>		Keterangan
				Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	
1.	1. membuat suatu model karya guru Periskop di bahan sederhana dan me-nerapkan hasil karya	1. Mampu memahami pengetahuan dan fungsi periskop	• Penilaian keterampilan	Guru membuat	Siswa membuat	
2.	2. memilih dan menentukan bahan yang sesuai	2. Mampu membuat periskop dan menggantungnya	• Penilaian sikap	Siswa dalam	Periskop sederhana	
3.	3. menggunakan bahan / benda yg sesuai			Pengamatan Periskop		
4.	4. membuat karya model yg sesuai			Sederhana		
5.	5. menggambar rancangan					
6.	6. menggambar rancangan					
7.	7. menggambar rancangan					
8.	8. menggambar rancangan					
9.	9. menggambar rancangan					
10.	10. menggambar rancangan					

1. menerapkan prinsip keselamatan kerja.

<sup>1)</sup> uraian aktivitas yang dilakukan guru dan aktivitas siswa untuk menilai jenis keterampilan yang dikehendaki

Setelah menuntaskan isian format tersebut, selanjutnya mahasiswa menuliskan reviewnya pada *print out* RPP yang disusun oleh kelompok lain tersebut. Selanjutnya hasil review dikembalikan kepada kelompok penyusun untuk dilakukan revisi. Kesimpulan sebagai bentuk hasil diskusi dan review antar kelompok tersebut selanjutnya menjadi draft awal penilaian PEKA.

Evaluasi maupun penilaian PEKA terintegrasi dengan kurikulum, silabus dan RPP yang disusun untuk setiap tema yang disajikan dalam Kurikulum 2013. Model penilaian PEKA hasil pengembangan setiap kelompok selanjutnya dicermati bersama melalui forum unjuk kerja di dalam kegiatan perkuliahan. Draft model evaluasi yang dihasilkan selanjutnya divalidasi oleh validator, peer review dan praktisi penilaian. Berikut sajian data hasil validasi produk yang telah dikembangkan.

Tabel 1  
Skor Hasil Validitas Produk yang Dikembangkan

Penilai	Jumlah Skor Produk				
	Silabus	Rancangan RPP	Rancangan LK	Jenis Penilaian	Items Soal
Validator	54	90	90	32	81
Praktisi	48	85	84	30	81
Teman Sejawat 1	52	87	87	30	88
Teman Sejawat 2	53	90	78	34	79
Jumlah	207	352	339	126	329
Rata-rata	51.75	88.00	84.75	31.50	82.25
Kategori	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid

Validasi melibatkan seorang validator yang merupakan dosen pengampu matakuliah penilaian hasil belajar, praktisi yaitu salah satu dosen tim kelompok bidang kajian rumpun ke-SD-an dan teman sejawat adalah mahasiswa calon guru SD.

Hasil RPP lengkap direvisi selanjutnya disimulasikan di kelas sebagai bentuk uji coba. Ujicoba yang dilakukan ada 3 tahapan yaitu ujicoba terbatas. Produk awal diujicobakan pada satu kelompok dengan melaksanakan tahapan seperti yang tersaji dalam model awal penilaian PEKA. Dalam ujicoba terbatas, tidak ditemukan saran apapun. Selanjutnya produk diujicobakan secara luas di kelas yang sama. Hasilnya dipaparkan sebagai berikut. Ketika simulasi berlangsung, ada mahasiswa yang berperan sebagai observer. Observer mengamati proses penilaian yang dilakukan selama simulasi berlangsung. Observer memberikan komentar dan saran terhadap proses penilaian yang dilakukan simulator.

Setelah dilakukan refleksi bersama antara mahasiswa dan dosen pengampu, diperoleh saran yaitu perlu adanya revisi terhadap tabel analisis kebutuhan dan pemetaan jenis penilaian untuk mengantisipasi kekurangan yang terjadi. Revisinya adalah diperlukan tambahan komponen dalam tabel sebagai tempat observer dalam menuliskan hasil pengamatannya ketika RPP tersebut disimulasikan. Selain itu, kolom yang difungsikan sebagai pemetaan aspek keterampilan tidak perlu dituliskan. Aspek ini telah dapat diketahui dari rumusan indikator. Berikut ini tambahan komponen yang dimaksudkan.

## ANALISIS KESESUAIAN RANCANGAN EVALUASI PENILAIAN DAN HASIL OBSERVASI PEMBELAJARAN

Nama Pembuat RPP/ Simulator :.....  
Pereview :.....  
Kelas/Kurikulum : .....  
Tema/Sub Tema : .....

[illegible]

\*) Beri tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai

Untuk RPP berikutnya selanjutnya dipergunakan tabel terevisi. Berikut ini contoh RPP yang direview dan yang sudah direvisi.

# RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah :  
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)  
Kelas/Semester : V/2  
Materi Pokok : Cahaya dan Sifat-Sifatnya  
Waktu : 2 x 45 menit (1 X pertemuan) ✓  
Metode : Ceramah dan Praktek

## A. Standar Kompetensi

6. Menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya/model.

## B. Kompetensi Dasar

6.2 Membuat suatu karya/model, misalnya periskop atau lensa dari bahan sederhana dengan menerapkan sifat-sifat cahaya.

## C. Indikator

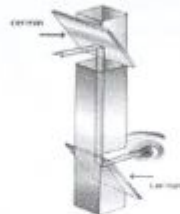
## C. Tujuan Pembelajaran\*\*:

- o Siswa dapat memahami pengertian periskop. *degree → prinsip ABCD*
- o Siswa dapat menyebutkan fungsi periskop.
- o Siswa dapat membuat periskop.
- o Siswa dapat melaksanakan permainan menggunakan periskop.

☐ Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin (*discipline*), rasa hormat dan perhatian (*respect*), tekun (*diligence*), tanggung jawab (*responsibility*), ketelitian (*carefulness*), trampil (*competen*), dan sportif (*sportive*). *menerapkan/menunjukkan penggunaan periskop melalui permainan*

## D. Materi Essensial

Periskop *materi tentang cahaya dan beberapa alat yg berhubungan dgn cahaya.*  
Periskop adalah alat optik yang berfungsi mengamati benda dalam jarak jauh atau benda dalam sudut tertentu.  
Periskop digunakan pada kapal selam dan tank untuk mengamati gerak-gerik yang terjadi di luar.



## E. Media Belajar

- o Buku SAINS SD Relevan Kelas V *(sangat)* *nama buku → sumber belajar*
- o Kardus bekas, pensil, gunting, penggaris, lem, dan cermin. *→ sumber media belajar*

o Model dan metode pembelajaran yg digunakan

## F. Rincian Kegiatan Pembelajaran Siswa

alokasi waktu

<p>1. Pendahuluan</p> <p>Apersepsi dan Motivasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyampaikan standar kompetensi, kompetensi dasar, dan tujuan pembelajaran.</li> <li>Menggambarkan peta konsep serta mengulas pelajaran yang telah diberikan di pertemuan sebelumnya.</li> </ul>	<p>... menit</p>
<p>2. Kegiatan Inti</p> <p><b>Eksplorasi</b></p> <p>Dalam kegiatan eksplorasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menanyakan kepada siswa tentang konsep teleskop.</li> <li>Menanyakan kepada siswa tentang manfaat teleskop.</li> <li>Menanyakan kepada siswa tentang bentuk dan cara membuat periskop sederhana.</li> </ul> <p><b>Elaborasi</b></p> <p>Dalam kegiatan elaborasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membentuk satu kelas menjadi dua kelompok, <i>no proses pembentukan kelompok</i>.</li> <li>Memberikan tugas kepada masing-masing kelompok untuk membuat suatu karya/model, yaitu periskop dari bahan sederhana dengan menerapkan sifat-sifat cahaya.</li> <li>Melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran.</li> <li>Memberi kesempatan untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut.</li> <li>Memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara <u>individual</u> maupun <u>kelompok</u>.</li> <li>Memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok.</li> <li>Memfasilitasi peserta didik melakukan <u>percobaan</u> di kelas melalui permainan yang telah ditentukan oleh guru. <i>penggunaan</i>.</li> </ul> <p><b>Konfirmasi</b></p> <p>Dalam kegiatan konfirmasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa.</li> <li>Bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman dan memberikan penguatan.</li> <li>Menyimpulkan kegiatan yang telah dilakukan selama pembelajaran ini berlangsung.</li> </ul>	<p>... menit</p>
<p>3. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memberi motivasi agar siswa dapat menggunakan periskop untuk permainan/kegiatan sehari-hari dengan memahami sifat-sifat cahaya.</li> </ul> <p><i>pemberian penguatan tentang materi</i></p>	<p>... menit</p>

diberi LKS

guru membantu siswa dalam penguraian periskop melalui permainan

pengumpulan LKS

4. Pekerjaan Rumah

- o Memberikan tugas kepada siswa untuk membuat periskop di rumah dengan kreasi masing-masing anak.

**G. Penilaian:**

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Membuat suatu karya/model, yaitu periskop dari bahan sederhana dengan menerapkan sifat-sifat cahaya.</li> <li>o Memilih dan menentukan berbagai alat/bahan yang sesuai.</li> <li>o Menggunakan bahan/benda yang sesuai.</li> <li>o Membuat karya/model yang sesuai dengan rancangan.</li> <li>o Menguji cara kerja model yang dibuat.</li> <li>o Memodifikasi hasil rancangan untuk menghasilkan karya/model yang terbaik.</li> <li>o Menerapkan prinsip keselamatan kerja.</li> </ul>	Tugas Individu dan Kelompok	Laporan Uraian Objektif	Membuat periskop

**FORMAT KRITERIA PENILAIAN**

**PRODUK (HASIL DISKUSI)**

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	* semua benar	4
		* sebagian besar benar	3
		* sebagian kecil benar	2
		* semua salah	1

**PERFORMANSI**

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Pengetahuan	* Pengetahuan	4
		* kadang-kadang Pengetahuan	2
		* tidak Pengetahuan	1

2.	Praktek	* aktif Praktek * kadang-kadang aktif * tidak aktif	4 2 1
3.	Sikap	* Sikap * kadang-kadang Sikap * tidak Sikap	4 2 1

**LEMBAR PENILAIAN**

No	Nama Siswa	Performan			Produk	Jumlah Skor	Nilai
		Pengetahuan	Praktek	Sikap			
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							

**CATATAN :**

- Nilai = (Jumlah skor : jumlah skor maksimal) X 10.
- Untuk siswa yang tidak memenuhi syarat penilaian KKM maka diadakan Remedial.

Mengetahui,  
Kepala SD/MI .....

.....20.....

Guru Mata Pelajaran

( ..... )  
NIP :

( ..... )  
NIP :

→ LKS-nya belum ada.  
→



# **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

**Sekolah :**  
**Mata Pelajaran :** Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)  
**Kelas/Semester :** V/ 2  
**Materi Pokok :** Cahaya dan Alat Optik  
**Waktu :** 2 x 35 menit (1 X pertemuan)  
**Metode :** Ceramah dan Praktek

## **A. Standar Kompetensi**

6. Menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya/model.

## **B. Kompetensi Dasar**

6.2 Membuat suatu karya/model, misalnya periskop atau lensa dari bahan sederhana dengan menerapkan sifat-sifat cahaya.

## **C. Indikator**

1. Menentukan model yang akan dibuat dengan menerapkan sifat-sifat cahaya, misal periskop, atau lensa sederhana.
2. Memilih dan menentukan berbagai alat/bahan yang sesuai.
3. Menggunakan bahan/benda yang sesuai.
4. Membuat karya/model yang sesuai dengan rancangan.
5. Menguji cara kerja model yang dibuat.
6. Memodifikasi hasil rancangan untuk menghasilkan karya/model yang terbaik.
7. Menerapkan prinsip keselamatan kerja.

## **D. Tujuan Pembelajaran:**

1. Melalui percobaan siswa dapat memahami pengertian periskop dengan benar.
2. Melalui percobaan siswa dapat menyebutkan fungsi periskop dengan benar.
3. Melalui percobaan siswa dapat membuat periskop dengan sederhana.
4. Melalui percobaan siswa dapat melaksanakan permainan menggunakan periskop dengan sportif.

**📖 Karakter siswa yang diharapkan :** Disiplin (*discipline*), rasa hormat dan perhatian (*respect*), tekun (*diligenc*), tanggung jawab (*responsibility*), ketelitian (*carefulness*), trampil (*competen*), dan sportif (*sportive*).

## **E. Materi Essensial**

### **Cahaya**

Cahaya memiliki sifat seperti:

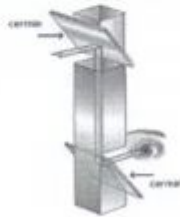
1. Merambat lurus.
2. Menembus benda bening.
3. Dapat dipantulkan.
4. Dapat dibiaskan.

Cahaya dapat ditangkap menggunakan alat optik seperti:

1. Mata.
2. Lup.
3. Mikroskop.
4. Kamera foto.
5. Teleskop.
6. Periskop.

Periskop adalah alat optik yang berfungsi mengamati benda dalam jarak jauh atau benda dalam sudut tertentu.



Periskop digunakan pada kapal selam dan tank untuk mengamati gerak-gerik yang terjadi di luar.



#### F. Media Belajar dan Sumber Belajar

- o Buku Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam 5 karangan S. Rositawaty dan Aris Muharam 2008
- o Kardus bekas yang masih bagus, pensil, gunting, penggaris, lem, dan cermin.

#### G. Rincian Kegiatan Pembelajaran Siswa

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>Apersepsi dan Motivasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Menyampaikan standar kompetensi, kompetensi dasar, dan tujuan pembelajaran.</li> <li>o Menggambarkan peta konsep serta mengulas pelajaran yang telah diberikan di pertemuan sebelumnya.</li> </ul>	(5 menit)
Kegiatan Inti	<p> <b>Eksplorasi</b></p> <p>Dalam kegiatan eksplorasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Menanyakan kepada siswa tentang konsep teleskop.</li> <li>☞ Menanyakan kepada siswa tentang fungsi teleskop.</li> <li>☞ Menanyakan kepada siswa tentang bentuk dan cara membuat periskop sederhana.</li> </ul> <p> <b>Elaborasi</b></p> <p>Dalam kegiatan elaborasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Membentuk satu kelas menjadi dua kelompok secara acak.</li> <li>☞ Memberikan lembar kerja siswa.</li> </ul>	(60 menit)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memberikan tugas kepada masing-masing kelompok untuk membuat suatu karya/model, yaitu periskop dari bahan sederhana dengan menerapkan sifat-sifat cahaya.</li> <li>Melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran.</li> <li>Memberi kesempatan untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut.</li> <li>Memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara kelompok.</li> <li>Memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja kelompok.</li> <li>Membantu siswa dalam penggunaan periskop melalui permainan.</li> <li>Mengumpulkan lembar kerja siswa.</li> </ul> <p><b>Konfirmasi</b>          Dalam kegiatan konfirmasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa.</li> <li>Bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman dan memberikan penguatan.</li> <li>Bersama siswa menyimpulkan kegiatan yang telah dilakukan selama pembelajaran ini berlangsung.</li> </ul>	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memberi motivasi agar siswa dapat menggunakan periskop untuk permainan/kegiatan sehari-hari dengan memahami sifat-sifat cahaya.</li> <li>Memberi penguatan tentang materi.</li> </ul>	(3 menit)
Pekerjaan Rumah	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memberikan tugas kepada siswa untuk membuat periskop di rumah dengan kreasi masing-masing anak.</li> </ul>	(2 menit)

#### H. Penilaian:

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat suatu karya/model, yaitu periskop dari bahan sederhana dengan menerapkan sifat-sifat cahaya.</li> <li>Memilih dan menentukan berbagai alat/bahan yang sesuai.</li> <li>Menggunakan bahan/benda</li> </ul>	Tugas Individu dan Kelompok.	Laporan, uraian, dan obyektif.	Membuat periskop.

yang sesuai. o Membuat karya/model yang sesuai dengan rancangan. o Menguji cara kerja model yang dibuat. o Memodifikasi hasil rancangan untuk menghasilkan karya/model yang terbaik. o Menerapkan prinsip keselamatan kerja.			
--	--	--	--

#### **FORMAT KRITERIA PENILAIAN**

##### **PRODUK (HASIL DISKUSI)**

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	* semua benar	4
		* sebagian besar benar	3
		* sebagian kecil benar	2
		* semua salah	1

##### **PERFORMANSI**

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Pengetahuan	* Pengetahuan	4
		* kadang-kadang Pengetahuan	2
		* tidak Pengetahuan	1
2.	Praktek	* aktif Praktek	4
		* kadang-kadang aktif	2
		* tidak aktif	1
3.	Sikap	* Sikap	4
		* kadang-kadang Sikap	2
		* tidak Sikap	1

##### **LEMBAR PENILAIAN**

No	Nama Siswa	Performan			Produk	Jumlah Skor	Nilai
		Pengetahuan	Praktek	Sikap			
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							

9.							
10.							

**CATATAN :**

- ✎ Nilai = (Jumlah skor : jumlah skor maksimal) X 10.
- ✎ Untuk siswa yang tidak memenuhi syarat penilaian KKM maka diadakan Remedial.

Mengetahui,

Kepala SD/MI .....

( ..... )  
NIP :

.....20.....

Guru Mata Pelajaran

( ..... )  
NIP :

Lampiran:

**Lembar Kerja Siswa**  
**Membuat Periskop**

**Tujuan:**

Kamu dapat membuat dan merancang periskop sederhana.

**Alat dan bahan:**

1. Kardus bekas yang masih bagus.
2. Pensil.
3. Gunting.
4. Penggaris.
5. Lem.
6. Cermin.

**Langkah kerja:**

1. Bagilah kardus bekas menjadi lima bagian. Empat bagian sama besar dengan ukuran masing-masing 30 cm x 6 cm. Satu bagian lagi berukuran 30 cm x 2 cm.
2. Buatlah dua buah lubang lingkaran dengan diameter 4 cm pada bagian pertama dan bagian keempat.
3. Buatlah kotak berukuran 6 cm x 6 cm pada setiap ujung bagian kedua dan ketiga. Gunakan pensil untuk menggambarinya. Setelah itu buatlah garis diagonal pada dua kotak tersebut, kemudian lubangi garis diagonal tersebut dengan ukuran 6 cm di bagian tengahnya.
4. Rekatkanlah bagian kelima dari kardus tersebut dengan menggunakan lem. Kemudian, lipat kardus tersebut sehingga membentuk balok.

**Jawablah pertanyaan berikut:**

1. Termasuk cermin apakah yang kamu gunakan pada kegiatan ini?
2. Mengapa kamu menggunakan cermin tersebut?
3. Sifat cahaya apa saja yang bisa kamu amati dalam pembuatan periskop di atas?

Produk terevisi hasil ujicoba di kelas yang sama selanjutnya diujicobakan di kelas yang lain. Hasil akhir ujicoba tidak ada hal-hal yang perlu direvisi. Dengan kata lain bahwa dengan melakukan model penilaian PEKA, mahasiswa mampu membuat dan melakukan penilaian sesuai Kurikulum 2013.

## **2. Deskripsi Keterampilan Mahasiswa S1 PGSD Dalam Mengembangkan Penilaian**

RPP yang disusun mahasiswa mengacu pada kurikulum SD terbaru yaitu Kurikulum 2013. Dalam kurikulum ini, telah disediakan buku guru dan buku siswa. Namun demikian, buku guru dan buku siswa yang ada saat ini belumlah sempurna. Berdasarkan analisis terhadap keduanya, masih ditemukan beberapa ketidaksinkronan. Dengan demikian, ketika pengguna (pengajar) hanya sekedar memindahkan apa yang ada di buku guru dan siswa menjadi RPP, maka hasilnya kemungkinan besar kurang optimal.

Pada awalnya, para mahasiswa hanya sekedar memindahkan apa yang ada di buku guru dan buku siswa menjadi RPP. Hasilnya kurang optimal. Hal ini ditunjukkan oleh contoh RPP yang telah dipaparkan di atas sebelum revisi. Selanjutnya, setelah menggunakan instrumen PEKA yang disusun peneliti, hasilnya lebih bagus, mahasiswa lebih mudah untuk melakukan review. Review difokuskan pada ketepatan rancangan instrumen penilaian dan indikator yang tertulis dalam RPP. Hal ini menjadi fokus penelitian karena kesulitan yang dialami mahasiswa dan guru di lapangan adalah pada penilaian. Melalui alur yang telah dipaparkan sebelumnya atau model penilaian PEKA, mahasiswa telah mampu menyusun instrumen penilaian yang mampu mengukur ketercapaian indikator. Dalam proses simulasi, sebelumnya penilaian hanya dilakukan pada akhir pembelajaran, perkembangan yang diperoleh mahasiswa adalah lebih mampu melakukan penilaian sesuai rencana yaitu saat proses dan akhir pembelajaran.

Adanya ketidak sesuaian sajian beberapa mata kuliah pendukung dalam kurikulum S1 PGSD yang digunakan pada proses penyusunan penilaian PEKA ini sangat berpengaruh terhadap keterampilan mahasiswa dalam mengembangkan penilaian. Kecenderungan mahasiswa memahami proses penilaian sebagai aktivitas mengukur pemahaman kognitif peserta didik dan belum memandang penilaian sebagai keseluruhan kemajuan belajar peserta didik yang komponen-komponennya tidak hanya melibatkan salah satu aspek kompetensi. Berdasarkan analisis hasil observasi selama pelaksanaan perkuliahan dalam mengembangkan evaluasi dan penilaian PEKA ini dapat diidentifikasi kemajuan belajar mahasiswa S1 PGSD khususnya terkait keterampilan dalam mengembangkan penilaian yaitu:



Tabel 2  
Kemajuan Belajar Keterampilan Mahasiswa Dalam Mengembangkan  
Penilaian PEKA

No.	Jenis Keterampilan	Kemajuan Belajar	
		Sebelum	Sesudah
1.	Menentukan kata kerja operasional yang terukur tingkat keberhasilannya	belum operasional	mampu menentukan kata kerja operasional
2.	Menentukan teknik penskoran	Kesulitan memilih teknik penskoran	mampu memilih teknik penskoran disertai alasan pemilihan teknik penskoran
3.	Menyusun rubrik penilaian	Kesulitan menyusun derajat/gradasi tingkat keberhasilan per skor	Mampu membedakan tingkat keberhasilan pada sistem skor
4.	Menentukan jenis penilaian berdasarkan jenis kompetensi yang akan diukur kemajuan belajarnya	Kecenderungan masih berorientasi pada penilaian pemahaman konsep	Mampu membedakan jenis-jenis penilaian berdasarkan kompetensi yang akan diukur tingkat keberhasilannya
5.	Melakukan sinkronisasi kegiatan dalam RPP dengan jenis tagihan kemajuan belajar	Belum mampu menentukan jenis tagihan setiap aktivitas/kegiatan dalam RPP	Telah mampu menyusun daftar tagihan kemajuan belajar sesuai jenis aktivitas dalam RPP

Tabel di atas menunjukkan temuan-temuan keterampilan mahasiswa S1 PGSD yang belum mendapatkan pengetahuan awal mengenai teknik penyusunan penilaian. Mahasiswa memiliki kesulitan khususnya dalam penyusunan rubrik penilaian. Ada kecenderungan yang dibuat sebatas menyusun sistem skor namun belum mampu membedakan kriteria pencapaian setiap skor.

### 3. Deskripsi Kesiapan Mahasiswa S1 PGSD Dalam Implementasi PEKA Untuk Mendukung Kurikulum 2013 di SD

Kurikulum 2013 sesuai dengan Permendikbud No.104 tahun 2014, mewajibkan adanya penilaian autentik. Penilaian mencakup ketiga aspek yaitu sikap, keterampilan, dan pengetahuan. Hal ini tidaklah mudah dilakukan oleh guru. Berdasarkan kenyataan di lapangan yaitu opini dan kesan dari para guru yang melaksanakan kurikulum ini, kesulitan utama yang dialami adalah dalam penilaian baik menentukan jenis, membuat, dan melaksanakannya. Untuk itu, mahasiswa PGSD perlu dibekali berbagai keterampilan tersebut. Harapannya adalah ketika menjadi guru, kesulitan yang dialami guru pada umumnya tidak lagi dialami oleh lulusan PGSD berikutnya. Berdasarkan data-data dan perkembangan atau kemajuan yang diperoleh, mahasiswa telah memiliki



kesiapan dalam mengimplementasikan PEKA untuk mendukung terselenggaranya Kurikulum 2013. Mahasiswa telah mampu menyusun instrumen penilaian yang mencakup ketiga ranah tersebut. Selain itu, melalui simulasi, mahasiswa juga telah mampu menggunakan instrumen penilaian tersebut sesuai dengan rencana yaitu saat proses dan juga akhir pembelajaran.

Berdasarkan sajian deskripsi beberapa data hasil pelaksanaan pengembangan evaluasi PEKA dapat diungkap bahwa model yang dikembangkan telah memenuhi kelayakan untuk diterapkan dalam proses pembelajaran di SD. Validator, praktisi dan teman sejawat memberikan penilaian yang dapat dikategorikan dalam kategori valid.

Penilaian silabus terdiri atas 15 komponen dengan skor maksimal 4 dan skor terendah 1. Hasil penilaian terhadap silabus diperoleh rerata 51,75 dari 60 skor apabila keseluruhan items mendapatkan skor 4 (sempurna). Nilai ini menunjukkan silabus yang dikembangkan telah memenuhi kategori valid. Adapun komponen penilaian lainnya yaitu rancangan RPP, rancangan LK dan items soal yang digunakan terdiri atas 25 butir penilaian dengan skor maksimal 4 dan skor minimal 1. Hasil penilaian diperoleh hasil bahwa rerata skor penilaian untuk komponen tersebut berturut-turut 88.00; 84.75; dan 82,25. Hal ini menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan memenuhi kategori valid. Adapun komponen jenis penilaian yang memiliki 10 butir penilaian diperoleh rerata skor hasil penilaian 31.50 yang menunjukkan bahwa jenis penilaian yang disusun telah memenuhi kategori valid.

Implementasi model PEKA belum dapat dilakukan pada kelas sesungguhnya disebabkan adanya kendala penyesuaian waktu penyelesaian produk dan proses pembelajaran di SD. Peneliti berusaha melakukan koordinasi dengan dosen pengampu mata kuliah pengajaran mikro dan PPL untuk mencoba menerapkan produk yang telah dikembangkan ketika mahasiswa melaksanakan kegiatan pengajaran mikro dan pelaksanaan PPL.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan dalam penelitian ini, diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Telah dihasilkan model penilaian PEKA yang mendukung system penilaian berbasis *scientific approach* sesuai kurikulum 2013 di SD.
2. Mahasiswa calon guru SD mampu membuat rancangan evaluasi PEKA dengan *scientific approach* yang mampu mengukur kompetensi saintifik siswa SD.
3. Mahasiswa calon guru SD memiliki kesiapan dalam implementasi kurikulum 2013 khususnya dalam menentukan jenis, menyusun, dan melaksanakan penilaian sesuai Permendikbud No. 104 tahun 2014.

#### **B. Saran**

Model penilaian PEKA ini baik untuk digunakan sebagai model pelatihan bagi guru yang akan berlatih untuk menentukan jenis, menyusun, dan melaksanakan penilaian. Dengan menggunakan model ini peserta akan dilatih untuk menyusun RPP lengkap dengan instrumen penilaian, mereview, mensimulasikan, dan merevisi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Cizek, G. J. (2000). Pockets of Resistance in the Assessment Revolution, Educational Measurement : Issues and Practice. Summer 2000. Volum 19, Number 2.
- Colin Marsh. (1996). *Handbook for beginning teachers*. Sydney : Addison Wesley Longman Australia Pty Limited.
- Kriek, Jeanne, and Diane Grayson, 2009, A Holistic Professional Development model for South African physical science teachers, *South African Journal of Education*, Vol 29:185-203.
- Miller, Ron, 2005, Philosophical Sources of Holistic Education, *Turkish journal Değerler Eğitimi Dergisi* (Journal of Values Education), Vol. 3, No. 10.
- Rede, Amram. 2010. *Pengembangan Perangkat pembelajaran Tematik Pokok Bahasan Pemanasan Global dan Pengaruhnya Terhadap Kecakapan Hidup, Motivasi, dan Prestasi Belajar Siswa SD di Karangploso*. (Disertasi tidak dipublikasikan).Malang: PPS-UM.
- Shaeiwitz, Joseph A, Wallace B Whiting, Richard Turton, Richard c. bailie, 1994, The Holistic Curriculum, *Journal of Engineering Education*, October 1994
- Sudiyono, Anas. (1998). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.